

1. $\log_7 6! + \log_7 7$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $\frac{1}{7}$ B) $\frac{1}{2}$ C) 1 D) 2 E) 7

2. $\log \frac{a \cdot b^3}{c^2}$

ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\log a + 3 \log b + 2 \log c$
B) $\log a + 3 \log b - 2 \log c$
C) $\log(a + 3b - 2c)$
D) $\log a + 3 \log b - \frac{1}{2} \log c$
E) $\log a + \log \frac{b}{3} - \log \frac{c}{2}$

3. $\ln(\log_5(1-x)) = 0$

olduğuna göre, x kaçtır?

- A) -5 B) -4 C) -3 D) 3 E) 4

4. $\log_3 15 = x$

**olduğuna göre, $\log_{15} 45$ ifadesinin x türünden eşi-
ti aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) $\frac{x+1}{x}$ B) $\frac{x-1}{x+1}$ C) $\frac{x}{x-1}$
D) $\frac{x+1}{x-1}$ E) $\frac{2-x}{x+1}$

5. $\log_5(\log_3(\log_2 8))$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $\frac{1}{5}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{1}{2}$ D) 1 E) 0

6. $\log_6(4-x) > 2$

**eşitsizliğinin en geniş çözüm aralığı aşağıdakiler-
den hangisidir?**

- A) (-32, 4) B) (4, ∞) C) (- ∞ , -32)
D) (4, 36) E) (- ∞ , 4)

7. $\log(56,1) = 1,749$

**olduğuna göre, $\log(0,561)$ in değeri aşağıdakiler-
den hangisidir?**

- A) 1,749 B) 0,251 C) -0,251
D) -1,251 E) -2,251

8. $\log A = 0,845$

$\log B = 0,602$

olduğuna göre, $\log(A \cdot B)$ değeri kaçtır?

- A) 0,509 B) 1,447 C) -0,553
D) 0,243 E) -0,243

9. $2^{1 + \log_4 x^2}$

ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $4x$ B) $2x$ C) x D) 1 E) 2

10. $(e^{\ln 18 - \ln 6}) \cdot (10^{\log 4 + \log 9})$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 3 B) 6 C) 24 D) 72 E) 108

11. $\ln x - \ln y + 2\ln z$

ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\ln(x - y + 2z)$ B) $\ln \frac{x-y}{2x}$ C) $\ln \frac{x \cdot 2z}{y}$
 D) $\ln \frac{x \cdot z^2}{y}$ E) $\frac{\ln(x+2z)}{\ln y}$

12. $\log 2 = 0,301$

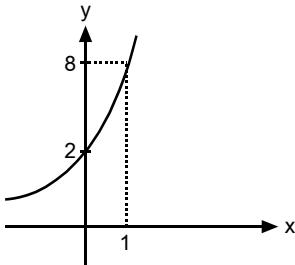
olduğuna göre, 40^{10} sayısı kaç basamaklıdır?

- A) 16 B) 17 C) 18 D) 19 E) 20

13. Aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Üstel fonksiyonların ters fonksiyonu logaritma fonksiyonudur.
 B) $y = a^x$ ise $x = \log_y a$ dir.
 C) $f(x) = a^x$ fonksiyonu $a > 1$ için artandır.
 D) $f(x) = a^x$ fonksiyonu $0 < a < 1$ için azalandır.
 E) $y = a^x$ üstel fonksiyonunun değer kümesi R^+ dir.

14. Şekilde $y = a \cdot b^x$ üstel fonksiyonunun grafiği verilmiştir.



Buna göre, a.b kaçtır?

- A) $\frac{1}{2}$ B) 1 C) 2 D) 4 E) 8

15. $\log |\sin^2 x| = 0$

olduğuna göre, x aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) $\frac{\pi}{3}$ B) $\frac{\pi}{6}$ C) $\frac{3\pi}{4}$ D) $\frac{7\pi}{6}$ E) $\frac{3\pi}{2}$

16. $f(x) = \log_9 (2x - 3)$

olduğuna göre, $f^{-1}\left(\frac{1}{2}\right)$ nin değeri kaçtır?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6